

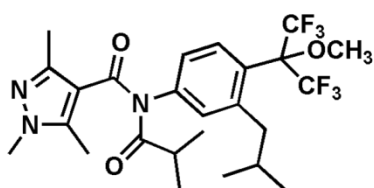
新規殺ダニ剤「ピフルブミド」創製研究

日本農薬株式会社 研究開発本部 研究開発戦略室 町谷幸三

ピフルブミドは日本農薬株式会社が創製した新規カルボキサニリド系殺ダニ剤であり、2015年2月に農薬登録を取得し、同年3月に上市した。本剤は農作物に重篤な被害をもたらすハダニ類に高い効果を示すと共に、新規作用性を有することから既存剤に抵抗性が発達したハダニ類にも有効である。

本剤の探索研究においては、日本農薬が開発した殺菌剤フルトラニルの知見、殺虫剤フルベンジアミドで培ったフッ素化学のノウハウおよび伝統的な「オールラウンドスクリーニング」での評価技術を有機的に組み合わせることにより、新規殺ダニ剤の発明へとつなげた。

当初、カルボキサニリド構造を基本骨格とする新規殺菌剤創出をめざし、殺虫剤フルベンジアミド、ピリフルキナゾンの知見を活用したヘプタフルオロイソプロピル化されたアニリンを組み込む研究を開始したところ、本化合物群の殺菌活性は消失したが、弱い殺ダニ活性が見出された。この結果に着目し、本系統の探索目標を殺ダニ剤開発に切替え、類縁アニリンを種々検討するとともに、カルボン酸部、アミド結合部の最適化を進めた結果、高い殺ダニ活性を有し、効果持続性に優れるピフルブミドの発明に至った。



ピフルブミド

一般名：ピフルブミド (Pyflubumide)

試験コード：NNI-0711

供試製剤：フロアブル (20%)

商品名：ダニコング®フロアブル

近年、新規農薬の創出確率は低下の一途を辿り、現在では14万化合物に1個の確率であるとも言われている。このような状況下、本剤の発見は、農薬として長い歴史を持つ化合物群においても新たなアイデアを導入することで、新規な農薬ケミストリーを開拓できることを示した実例であると考えている。

今後、本剤が農業分野のハダニ類の防除において重要な資材として大きな役割を果たすことを願うと共に、本研究が創薬研究の一助となれば幸いである。

以上